



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** In einem Verfahren zur Informationsübermittlung, bei dem über einen ersten und einen zweiten Kanal Informationen an einen Nutzer übertragen und diese kombiniert dargeboten werden, ist der zweite Kanal ein nutzerindividueller Kanal. Ein Informationsempfänger hat eine erste Empfangseinrichtung (11) zum Empfangen von Information über einen ersten Kanal (13), und eine zweite Empfangseinrichtung (12) zum Empfangen von Information über einen zweiten Kanal (14), und einer Ausgabereinrichtung (13) zum kombinierten Ausgeben der empfangenen Informationen, wobei die zweite Empfangseinrichtung zum Empfangen von Information aus einem nutzerindividuellen Kanal ausgelegt ist. Ein Informationssendesystem hat einen ersten Sender (21) zum Senden von Information über einen ersten Kanal (13), und einen zweiten Sender (22) zum Senden von Information über einen zweiten Kanal (14). Die zweite Sendeeinrichtung sendet Information, die auf diejenige, die von der ersten Sendeeinrichtung gesendet wird, abgestimmt ist, über einen nutzerindividuellen Kanal.

Verfahren zur Informationsübermittlung, Informationsempfänger und Informationssendesystem

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Informationsübermittlung, einen Informationsempfänger und ein Informationssendesystem nach den Oberbegriffen der unabhängigen Ansprüche.

Es sind Informationsübermittlungsverfahren bekannt, bei denen über einen ersten und einen zweiten Kanal Informationen an einen Nutzer übertragen und die übertragenen Informationen kombiniert dargeboten werden. Schon die Stereophonie kann als eine solche Übertragung angesehen werden. Es gibt aber auch Fernsehgeräte, in denen beispielsweise im wesentlichen ein Fernsehprogramm, in einem kleineren Fenster jedoch ein zweites Fernsehprogramm oder Teletext zur Anzeige gebracht wird. Nachteil solcher In-

formationsübermittlungsverfahren ist es, daß die Nutzerindividualität allenfalls so weit geht, daß aus mehreren öffentlich verfügbaren Kanälen bestimmte Kombinationen zusammengestellt werden können. Diese Kombinationen sind im übrigen nicht aufeinander abgestimmt, und die Variabilität bzw. Flexibilität hält sich aufgrund der fest vergebenen Kanäle bzw. Frequenzen in engen Grenzen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zur Informationsübermittlung, einen Informationsempfänger und ein Informationssendesystem anzugeben, mit denen Information über mindestens zwei Kanäle in sehr flexibler Weise übertragen bzw. empfangen werden kann. Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst. Abhängige Ansprüche sind auf bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung gerichtet.

In einem Verfahren zur Informationsübermittlung werden über mindestens zwei Kanäle Informationen an einen Nutzer übertragen. Der andere Kanal kann ein öffentlicher Kanal sein. Der zweite Kanal ist ein nutzerindividueller Kanal.

"Nutzerindividuell" im Sinne dieser Anmeldung kann dabei überregional, vorzugsweise landesweit, weiter vorzugsweise weltweit individuell bezeichnen. Ein öffentlicher Kanal im Sinne dieser Anmeldung kann im breitesten Sinn ein technisch vorgehaltenes Informationsangebot sein, das vom Anbieter pauschal bereitgehalten wird bzw. das von vielen Nutzern benutzerveranlaßt abgerufen werden kann. Im herkömmlichen Sinne kann er bspw. ein Rundfunk- bzw. Fernsehkanal (auch über Kabel) sein. Dem Ge-

danken des "öffentlichen" Kanals im Sinne dieser Anmeldung widerspricht es nicht, daß der öffentliche Kanal erst nach einem - eventuell gebührenpflichtigen - "log in" oder "sign in" durch Benutzer, die dies wünschen, zugänglich ist.

Unter dem Begriff "Kanal" muß hierbei in dieser Beschreibung nicht physisch vorhandene Hardware verstanden werden. Der Begriff kann auch eine logische Zuordnung bezeichnen, etwa in Form einer E-Mail-Adresse oder einer Telefonnummer/Mobilfunknummer. Der Begriff "Kanal" kann auch eine Kombination aus logischer Zuordnung und technischer Infrastruktur bezeichnen. Beispielsweise können über Telefon- und Mobilfunknummern Gespräche geführt werden, unter der gleichen Nummer aber andererseits auch Daten breitbandig empfangen und gesendet werden, beispielsweise unter dem UMTS-Standard. Ein Kanal kann dann z. B. die UMTS-Strecke an einen durch eine Nummer ausgezeichneten Mobilfunknummer sein.

Der nutzerindividuelle Kanal kann ein Telekommunikationskanal, vorzugsweise ein Mobilfunkkanal, weiter vorzugsweise ein UMTS-Kanal sein. Der nutzerindividuelle Kanal kann bidirektional in dem Sinne sein, daß Information in beide Richtungen übertragen werden kann, beispielsweise eine erste Information und ein Auswahlmenü an den Nutzer, von dort ein menügesteuerter Wahlbefehl zurück und als Antwort darauf angepaßte Information. Der öffentliche Kanal kann ein Rundfunkkanal, vorzugsweise ein Fernsehkanal sein. Die Inhalte von erstem und zweitem Kanal können aufeinander abgestimmt sein. Es wird darauf hingewiesen, daß ein Angebot aus dem Internet auch als nutzerindividueller Kanal insoweit angesehen werden

kann, als der Informationsfluß zum Empfänger von diesem individuell veranlaßt werden muß und kann. Die inhaltliche Individualisierung ist dann allerdings nur beschränkt möglich.

Ein Informationsempfänger weist zwei Empfangseinrichtungen und mindestens eine Ausgabeeinrichtung auf. Eine der Empfangseinrichtungen ist zum Empfangen von Information aus einem nutzerindividuellen Kanal ausgelegt. Es kann sich hierbei um einen nach einem Mobilfunkstandard aufgebauten Empfänger, vorzugsweise um einen UMTS-Empfänger handeln. Der andere Empfänger kann ein Rundfunkempfänger, vorzugsweise ein Fernsehempfänger sein.

Ein Sendesystem weist zwei Sendeeinrichtungen auf, wobei eine davon Information über einen nutzerindividuellen Kanal senden kann, und ein Informationserzeugungssystem, das für die beiden Sender aufeinander abgestimmte Informationen erzeugt.

Nachfolgend werden bezugnehmend auf die Zeichnungen einzelne Ausführungsformen der Erfindung beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 schematisch den möglichen Aufbau eines Gesamtsystems,
- Fig. 2 eine Ausführungsform eines Informationsempfängers, und
- Fig. 3 eine weitere Ausführungsform eines Informationsempfängers.

In Fig. 1 ist mit 10 ein Informationsempfänger und mit 20 ein Informationssendesystem bezeichnet.

Der Informationsempfänger weist eine Informationswiedergabeeinrichtung 13 auf, beispielsweise einen Bildschirm, einen Lautsprecher oder ähnliches. Ein erster Empfänger 11b empfängt Signale aus einem ersten Kanal von einer ersten Antenne 11a und bringt diese zur Darbietung. Ein zweiter Empfänger 12b empfängt Signale von einer zweiten Antenne 12a und bringt diese ebenfalls zur Darbietung. Der zweite Empfänger 12b ist für den Empfang von Information aus einem nutzerindividuellen zweiten Kanal ausgelegt.

Der nutzerindividuelle Kanal ist durch den bidirektionalen Pfeil 14 angedeutet. Der erste Kanal ist durch Funkwellen 13 angedeutet. Es kann sich um einen öffentlichen Kanal handeln, z. B. einen Fernsehkanal.

Die Darbietung kann akustisch über Lautsprecher und/oder optisch über Anzeigen 13 erfolgen. Die empfangenen Informationen können gleichzeitig bzw. überlagert dargeboten werden. Die empfangenen Informationen können zentral oder dezentral erzeugt werden. Sie können zentral oder dezentral vorgehalten bzw. versandt werden. Sowohl die zentrale als auch die dezentrale Erzeugung bzw. Versendung der Informationen sollen durch den Begriff "Sendesystem" erfaßt sein.

Das Sendesystem ist durch Bezugsziffer 20 angedeutet. Es weist einen ersten Sender 21a und einen zweiten Sender 22a auf. Der erste Sender 21a kann ein Sender für ein öffentliches Programm sein, beispielsweise ein Fernseh- oder Radiosender. Der zweite Sender ist eine Informationsquelle, die Information über einen nutzerindividuellen Kanal abgibt. Unter 26 kann man sich ein Funkhaus vorstellen, bei dem zu sendende Information in einer

Schnittstelle 21b für die Sendung aufbereitet und dem Sender 21 zugeführt wird.

23 symbolisiert eine Informationserzeugungseinrichtung, die Informationen für beide Kanäle erzeugt. Wenngleich sie hier zentral dargestellt ist, muß dies nicht so sein. Sie kann auch dezentral vorgesehen sein. Die für den nutzerindividuellen Kanal 14 vorgesehene Information kann von der Informationserzeugungseinrichtung 23 über ein Endgerät 24 mit Knoten 25 gegeben werden. Eine Schnittstelle 22b bereitet das Signal schließlich zum Senden über Sender 22a auf, wenn beispielsweise ein nutzerindividueller Mobilfunkkanal genutzt werden soll. Auch die Informationseinspeisung kann, muß aber nicht zentral erfolgen. Sowohl erster Kanal 13 als auch zweiter Kanal 14 können terrestrisch (über Kabel) oder über Funkstrecken geführt werden.

Vorzugsweise ist die über den individuellen Kanal versandte Information inhaltlich in die über den öffentlichen Kanal versandte Information eingebettet bzw. ^{parallel} ihr unterlagert bzw. ergänzend zu ihr. In einer Ausführungsform der Erfindung kann die Aufteilung so sein, daß zwar die über den öffentlichen Kanal versandte Information ohne die über den individuellen Kanal versandte Information aussagekräftig wäre, nicht aber umgekehrt. Die Sendeeinrichtungen sind zum geeigneten Erzeugen solcher Informationen, die Empfänger zur koordinierten Wiedergabe solcher Informationen ausgelegt. Dies kann die Beachtung von Schnittstellengegebenheiten, der Signalkodierung und Signalkombination im Empfänger umfassen.

Beispielsweise können über den öffentlichen Kanal Kerninformationen versandt werden, während über den individuellen Kanal ergänzende Informationen oder Hintergrundinformationen der unterschiedlichsten Art versandt werden. In einem komplexeren System können über den öffentlichen Kanal inhaltlich geprägte Informationen versandt werden ("die Nachricht"), während über den individuellen Kanal nach Wahl des Empfängers formal geprägte Informationen (Darstellungsart, stilistische Merkmale etc.) versandt werden.

Die technische Kombination der Darbietungen der über die Kanäle einlaufenden Informationen kann in Abhängigkeit von inhaltlichen Gegebenheiten der empfangenen Signale erfolgen. Über den individuellen und/oder über den öffentlichen Kanal können Steuerungsinformationen versandt werden, die zur Steuerung der gemeinsamen Darbietung dienen.

Der individuelle Kanal kann bidirektional sein. Es kann auch Information vom einzelnen Nutzer 10 zum Sender 20 fließen, bspw. Auswahlinformation, Anforderungsinformation, Kommentare, Antworten auf Fragen oder ähnliches. Die so beim Sender 20 gewonnene Information kann zur Modifizierung der Informationsaussendung herangezogen werden, bspw. zur Modifizierung der Verteilung der Information zwischen öffentlichem und individuellen Kanälen. Wenn bspw. eine relativ hohe Anzahl von Nutzern ein bestimmtes Angebot über einen individuellen Kanal anfordern, kann dieses Angebot auf den öffentlichen Kanal gelegt werden. Senderseitig, insbesondere bei 27, können entsprechende Auswerteeinrichtungen vorge-

sehen sein, die die rücklaufende Information auswerten und dementsprechende Veranlassungen treffen.

Fig. 2 zeigt eine Ausführungsform eines Informationsempfängers. Es kann sich um einen Fernsehempfänger handeln, der einen Bildschirm 13 aufweist. Eine erste Empfangseinrichtung 11a empfängt Signale bzw. Informationen aus dem ersten bzw. öffentlichen Kanal, beispielsweise einem Rundfunkkanal. Es kann sich um Funksignale oder um Signale aus einem Kabelanschluß handeln. Mit 21 ist ein zweiter Empfänger symbolisiert. Es kann sich beispielsweise um einen Mobilfunkempfänger, vorzugsweise um einen UMTS-Empfänger handeln. Er kann so in den Empfänger 10 integriert sein, daß der Empfänger 10 einen Anschluß für ein tragbares Mobilfunkgerät, "Handy", aufweist. Der Anschluß kann ein Kabel mit Stecker sein, das an den Mobilfunkempfänger angesteckt werden kann, oder es kann sich um einen Steckplatz am Empfänger 10 handeln, in den der Mobilfunkempfänger 21 eingesteckt werden kann. Anstelle eines Verbindungskabels kann auch eine lokale Funkstrecke, basierend beispielsweise auf dem "Bluetooth"-Standard, oder eine Infrarotstrecke vorgesehen sein. Anders als in der Zeichnung angedeutet kann der zweite Empfänger 21 auch fest integriert sein.

22 ist eine erste Signalaufbereitung. 23 ist eine Koordinierungseinrichtung, mit der die Überlagerung bzw. Zusammenführung der über die zwei Kanäle empfangenen Signale koordiniert wird. Deren Ausgangssignale können in herkömmlicher Weise weiter bearbeitet werden.

Der zweite Empfänger weist vorzugsweise eine Einstelleinrichtung bzw. Wähleinrichtung 21a auf, mit der ein nutzerindividueller Kanal gewählt werden kann. Bei Mobilfunkempfängern kann es sich um das Tastaturfeld handeln, mit dem eine bestimmte Mobilfunknummer angewählt werden kann.

Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform, bei der zum einen eine zweite Empfangseinrichtung 12b fest eingebaut ist, die ebenfalls mit einer Wähleinrichtung für die Wahl eines nutzerindividuellen Kanals versehen sein kann. Der Empfänger weist außerdem einen Anschluß für einen weiteren Mobilfunkempfänger auf, der extern angeschlossen werden kann. Dies kann zum Zwecke des Comforts vorgesehen sein. In einer Koordinierungseinrichtung 31 werden die empfangenen Signale koordiniert, geeignet überlagert und zu einer gemeinsamen Darbietung gebracht.

In einer weiteren (nicht gezeigten) Ausführungsform kann ein externer Mobilfunkempfänger als Fernbedienung für einen internen Mobilfunkempfänger verwendet werden. Dies kann über die in vielen Mobilfunkempfängern (Handys) vorgesehene Infrarotschnittstelle geschehen. In Fig. 3 wäre der Empfänger 21 dann nicht an den Empfänger 10 angeschlossen. Vielmehr würde er zur Fernbedienung des internen Empfängers 12b dienen.

Ein Beispiel für eine mögliche Verwendung der beschriebenen Systemkomponenten bzw. des beschriebenen Verfahrens wäre eine Werbesendung, in der verschiedenste Produkte dargestellt sind, wobei für jedes Produkt noch ein Kanal angegeben wird, über den weitere Information zu dem Pro-

dukt empfangen werden kann. Die Kanalangabe kann beispielsweise durch Angabe einer Telefonnummer erfolgen. Diese Telefonnummer kann mit einem Mobilfunkempfänger angewählt werden, so daß die weitere Information über den nutzerindividuell eingestellten Kanal eintrifft und ebenfalls zur Anzeige gebracht wird.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Informationsübermittlung, bei dem über einen ersten und einen zweiten Kanal Informationen an einen Nutzer übertragen und diese kombiniert dargeboten werden,

dadurch gekennzeichnet, daß

der zweite Kanal ein nutzerindividueller Kanal ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Kanal ein Telekommunikationskanal, vorzugsweise ein Mobilfunkkanal, weiter vorzugsweise ein UMTS-Kanal ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Kanal ein öffentlicher Kanal, vorzugsweise ein Rundfunk- oder Fernsehkanal ist.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Inhalte der Informationen, die über den ersten und über den zweiten Kanal übertragen werden, aufeinander abgestimmt sind.
5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Darbietung optisch auf einem Bildschirm erfolgt.

6. Informationsempfänger mit einer ersten Empfangseinrichtung (11) zum Empfangen von Information über einen ersten Kanal (13), und einer zweiten Empfangseinrichtung (12) zum Empfangen von Information über einen zweiten Kanal (14), und einer Ausgabeeinrichtung (13) zum kombinierten Ausgeben der empfangenen Informationen,

dadurch gekennzeichnet, daß

die zweite Empfangseinrichtung zum Empfangen von Information aus einem nutzerindividuellen Kanal ausgelegt ist.

7. Informationsempfänger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Empfangseinrichtung ein Telekommunikationsempfänger, vorzugsweise ein nach einem Mobilfunkstandard aufgebauter Empfänger, weiter vorzugsweise ein UMTS-Empfänger ist.
8. Informationsempfänger nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Empfangseinrichtung ein Rundfunkempfänger, vorzugsweise ein Fernsehempfänger ist.
9. Informationsempfänger nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinrichtung ein Bildschirm ist.

10. Informationssendesystem mit einem ersten Sender (21) zum Senden von Information über einen ersten Kanal (13), und einem zweiten Sender (22) zum Senden von Information über einen zweiten Kanal (14),

dadurch gekennzeichnet, daß

die zweite Sendeeinrichtung Information, die auf diejenige, die von der ersten Sendeeinrichtung gesendet wird, abgestimmt ist, über einen nutzerindividuellen Kanal sendet.

This Page Blank (uspto)

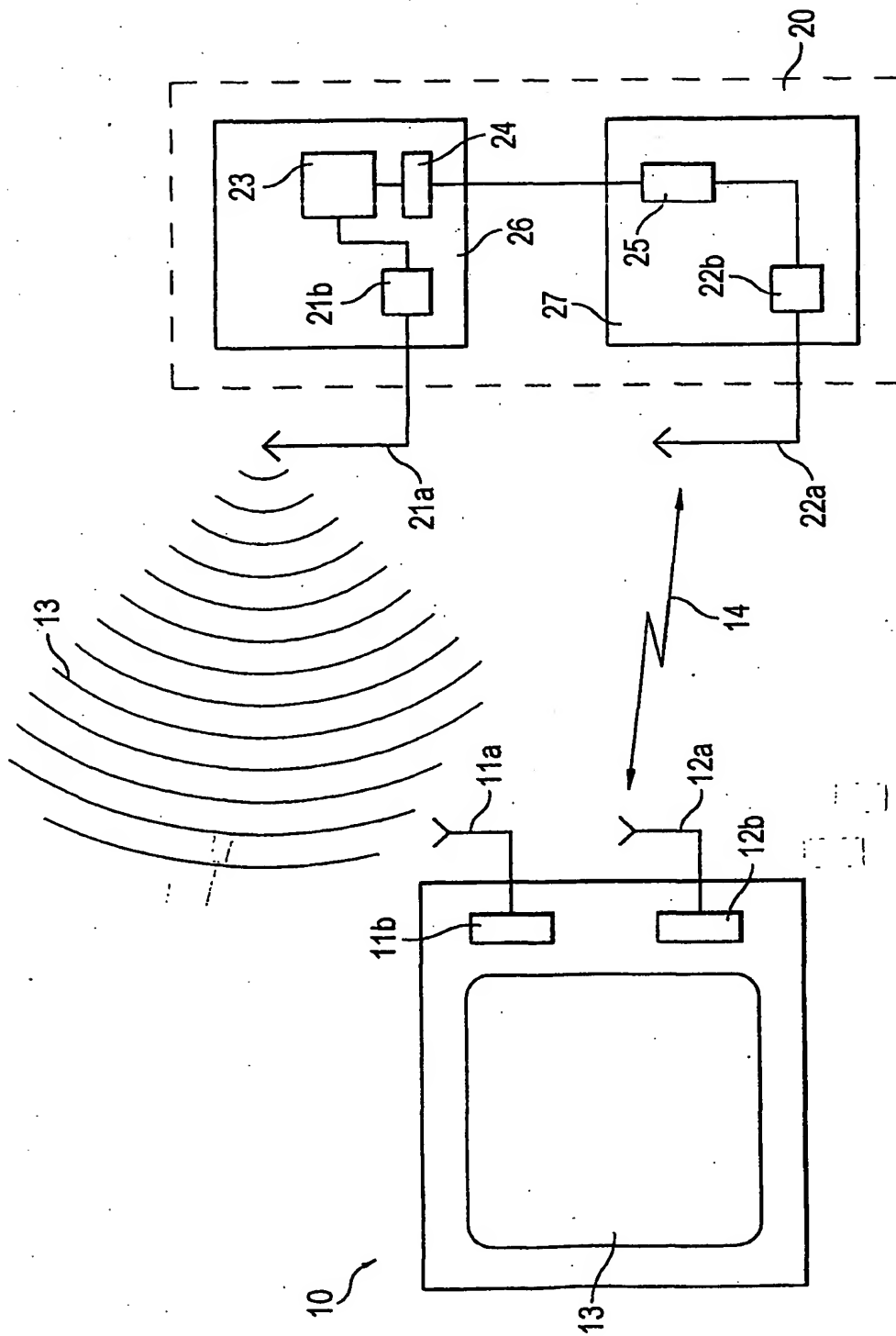


FIG.1

This Page Blank (uspto)

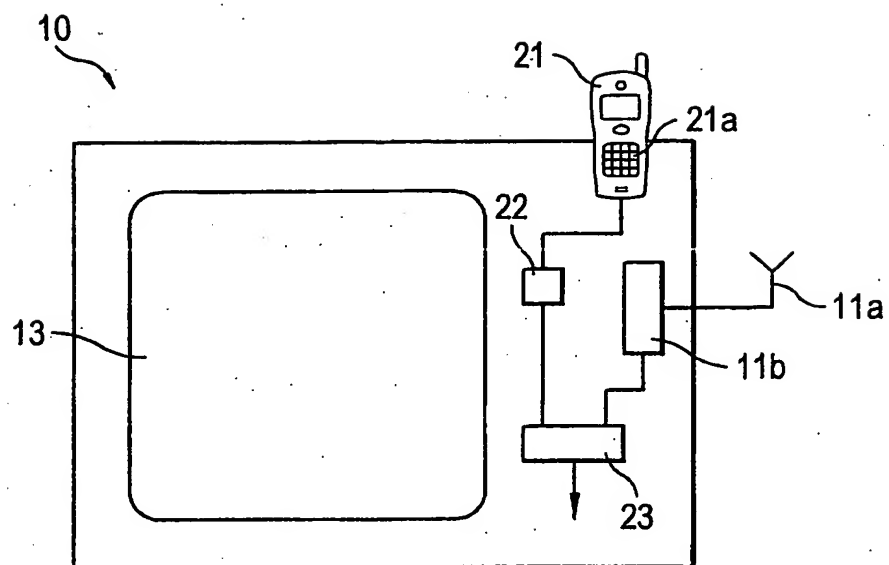


FIG.2

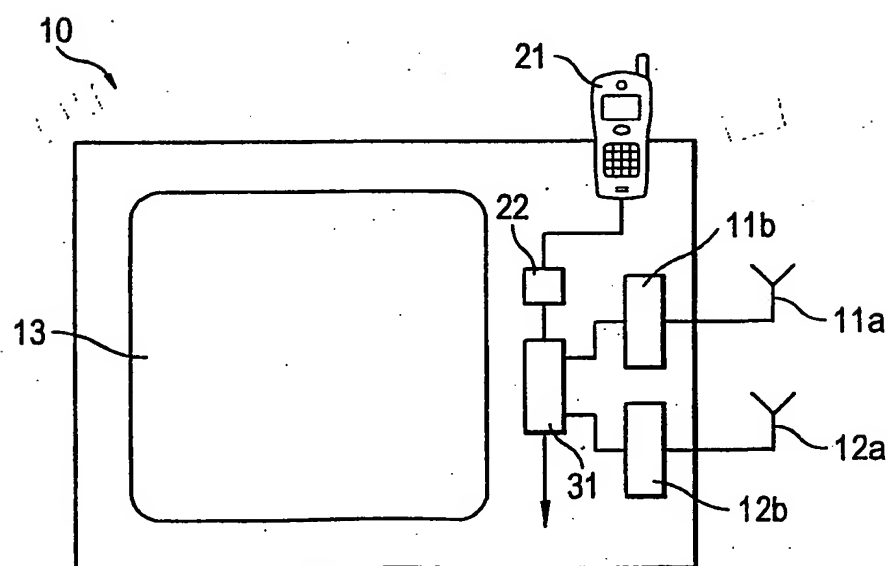


FIG.3

This Page Blank (uspto)